

**IMPLEMENTASI BERBASIS WEB PENGARSIPAN SURAT
DI INSTANSI KPU KABUPATEN BANGKA
MENGUNAKAN MODEL FAST**

SKRIPSI



Eriana Sapari

2022520020

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**IMPLEMENTASI BERBASIS WEB PENGARSIPAN SURAT
DI INSTANSI KPU KABUPATEN BANGKA
MENGUNAKAN MODEL FAST**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2022520020
Nama : Eriana Sapari
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI BERBASIS WEB PENGARSIPAN
SURAT DI INSTANSI KPU KABUPATEN BANGKA
MENGUNAKAN MODEL FAST

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya dapat terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Juli 2023



Eriana Sapari

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI BERBASIS WEB PENGARSIPAN SURAT
DI INSTANSI KPU KABUPATEN BANGKA
MENGUNAKAN MODEL FAST**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Eriana Sapari
1922500001**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 29 Juli 2023

Anggota Penguji



**Agustina Merdeka Raya, M. Kom
NIDN. 0214089501**

Dosen Pembimbing



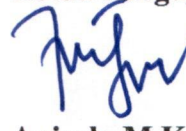
**Bambang Adiwino, M.Kom
NIDN. 0211108306**

Kaprodi Sistem Informasi



**Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501**

Ketua Penguji



**Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Ada banyak hal yang perlu diperbaiki dalam penyusunan proposal skripsi ini, baik itu tata cara penulisan maupun materi yang disampaikan masih jauh dari kata sempurna karena penulis menyadari atas keterbatasan ilmu pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, menerima apapun bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun untuk menyempurnakan proposal skripsi ini. Penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Keluarga dan orang tua yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis baik secara moril maupun materil.
3. Bapak Drs. Djaetun HS., yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM, MBA., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB ATMA LUHUR.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.
8. Bapak Bambang Adiwino, M.Kom., selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi ini yang telah banyak membantu dan memberikan masukan yang berarti sehingga proposal ini dapat diselesaikan.
9. Teman-teman dan seperjuangan dalam mengerjakan Proposal Skripsi ini.
10. Bapak/Ibu pimpinan, Sekretaris, Kasubbag dan staff KPU Kabupaten Bangka yang selalu memberi dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga penyusun skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat menambahkan ilmu bagi banyak orang khususnya penulis dan pembaca. Akhir kata, penulis ucapkan Terima kasih dan Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Pangkalpinang, Juli 2023

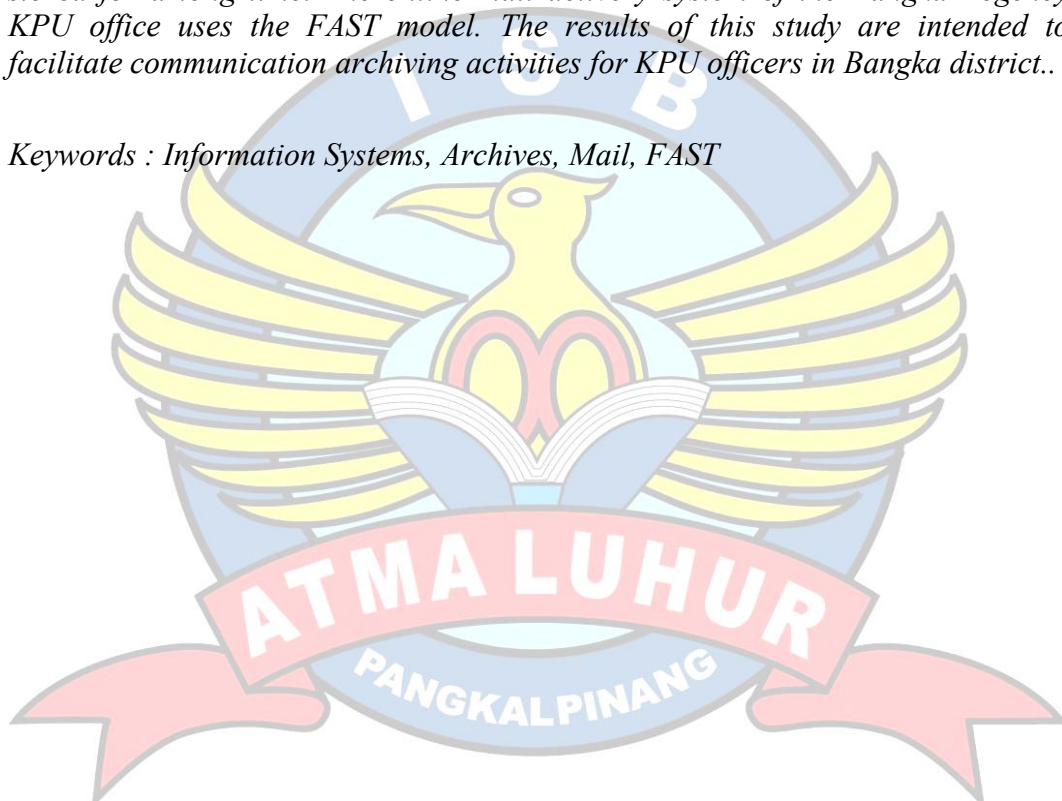
Penulis



ABSTRACT

The KPU of Bangka Regency currently has a mail archive processing system with manual recording in books, so it still takes a long time to store letters, store data by stacking paper copies, so it often causes damage, as well as data loss and difficulty in finding data. In the KPU of Bangka Regency, efforts are made to process mail data using computer devices controlled by web-based information systems, using a computer to input mail data and facilitate mail search, because letter files are stored in pdf format. Using web-based technology, it is possible to store mail archives easily, quickly and securely. Digital archiving makes it easy to find information about employee mail, and mail files are not damaged even if stored for a long time. The online mail delivery system of the Bangka Regency KPU office uses the FAST model. The results of this study are intended to facilitate communication archiving activities for KPU officers in Bangka district..

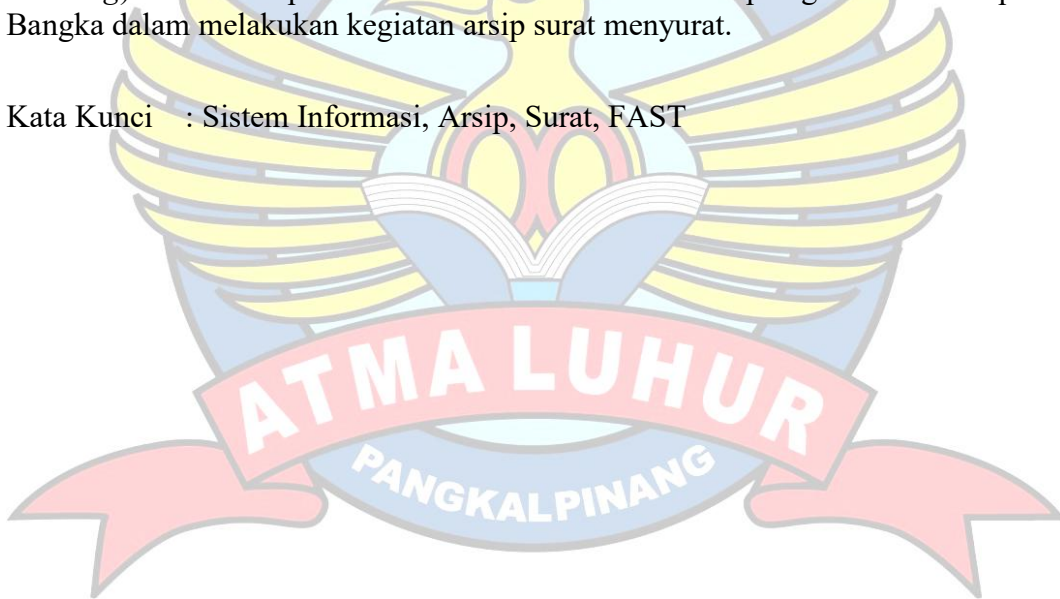
Keywords : Information Systems, Archives, Mail, FAST



ABSTRAKSI

KPU Kabupaten Bangka saat ini memiliki sistem pengolahan arsip surat dengan pencatatan secara manual di buku, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menyimpan surat, menyimpan data dengan cara menumpuk salinan kertas, sehingga sering menimbulkan kerusakan, juga kehilangan data dan kesulitan dalam pencarian data. Di KPU Kabupaten Bangka diupayakan untuk mengolah data surat dengan menggunakan perangkat komputer yang dikendalikan oleh sistem informasi berbasis web, menggunakan komputer untuk mencatat data surat dan memudahkan pencarian surat, karena *file* surat disimpan dalam format pdf. Menggunakan teknologi berbasis web, dimungkinkan untuk menyimpan arsip surat dengan mudah, cepat dan aman. Pengarsipan digital memudahkan pencarian informasi tentang surat pegawai, dan *file* surat tidak rusak walaupun disimpan dalam waktu lama. Sistem pengiriman surat secara *online* kantor KPU Kabupaten Bangka menggunakan model FAST (*Framework For The Application Of System Thinking*). Hasil dari penelitian ini adalah memudahkan petugas KPU Kabupaten Bangka dalam melakukan kegiatan arsip surat menyurat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Arsip, Surat, FAST



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| LEMBAR PERNYATAAN PLAGIAT | i |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| ABSTRACT | v |
| ABSTRAK | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xi |
| DAFTAR SIMBOL | xii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 1 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan dan Manfaat..... | 2 |
| 1.4.1 Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.4.2 Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.5 Sistematika Penulisan Laporan | 2 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Definisi Dasar Informasi..... | 4 |
| 2.1.1 Sistem Informasi..... | 4 |
| 2.2 Model Pengembangan Sistem Informasi | 4 |
| 2.2.1 Model FAST | 4 |
| 2.2.2 Tahapan Model FAST | 5 |
| 2.3 Metode Berorientasi Objek dan Struktur Data | 6 |
| 2.3.1 <i>Unified Modelling Language</i> (UML) | 6 |
| 2.3.2 Struktur Data | 14 |
| 2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) | 14 |
| 2.5 Transformasi ERD Ke LRS | 15 |
| 2.6 <i>Logical Record Structure</i> (LRS) | 16 |
| 2.7 Spesifikasi Basis Data | 16 |
| 2.8 Teori Pendukung | 16 |
| 2.8.1 Pengertian Arsip..... | 17 |
| 2.8.2 Pengertian <i>Website</i> | 17 |
| 2.9 Tinjauan Penelitian Terdahulu..... | 18 |

| | |
|---|---|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1 | Model Pengembangan Sistem Informasi 20 |
| 3.2 | Metode Penelitian Untuk Pengembangan Sistem Informasi..... 21 |
| 3.3 | Teknik Pengumpulan Data..... 21 |
| 3.4 | Alat Bantu Pengembangan Sistem..... 21 |
| BAB IV PEMBAHASAN | |
| 4.1 | Tinjauan Umum 23 |
| 4.1.1 | Sejarah Singkat Komisi Pemilihan Umum (KPU)..... 23 |
| 4.1.2 | Bagian Kerja KPU Kab. Bangka..... 25 |
| 4.1.3 | Latar Belakang Sekretariat KPU Kabupaten Bangka..... 25 |
| 4.1.4 | Struktur Organisasi..... 26 |
| 4.1.5 | Visi KPU Kabupaten Bangka..... 28 |
| 4.1.6 | Misi KPU Kabupaten Bangka..... 28 |
| 4.2 | Model Pengembangan Sistem dengan FAST 28 |
| 4.2.1 | <i>Scope Definition</i> (Lingkup definisi)..... 28 |
| 4.2.2 | <i>Problem Analysis</i> (Analisis Permasalahan)..... 29 |
| 4.2.3 | Analisis Kebutuhan..... 36 |
| 4.2.4 | <i>Logical Design</i> (Desain Logis)..... 41 |
| 4.2.5 | <i>Decision Analysis</i> (Analisis Keputusan)..... 50 |
| 4.2.6 | <i>Physical Design & Integration</i> (Desain Fisik dan Integrasi)..... 50 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1 | Kesimpulan 76 |
| 5.2 | Saran 76 |
| DAFTAR PUSTAKA 77 | |
| LAMPIRAN - A KELUARAN SISTEM BERJALAN 79 | |
| LAMPIRAN - B MASUKAN SISTEM BERJALAN 84 | |
| LAMPIRAN - C RANCANGAN KELUARAN 90 | |
| LAMPIRAN - D RANCANGAN MASUKAN 95 | |
| LAMPIRAN - E SURAT KETERANGAN RISET 103 | |
| LAMPIRAN - F KARTU BIMBINGAN 106 | |
| LAMPIRAN - G SURAT KETERANGAN HASIL DETEKSI PLAGIASI 108 | |
| LAMPIRAN - H BIODATA PENULIS SKRIPSI 110 | |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|-------------|--|
| Gambar 4.1 | Divisi Kerja KPU Kabupaten Bangka & Penanggung Jawab.. 25 |
| Gambar 4.2 | Struktur Organisasi KPU Kabupaten Bangka..... 26 |
| Gambar 4.3 | Susunan Sekretariat KPU Kab. Bangka Tahun 2022..... 27 |
| Gambar 4.4 | <i>Activity Diagram</i> Surat Masuk..... 30 |
| Gambar 4.5 | <i>Activity Diagram</i> Surat Keluar..... 31 |
| Gambar 4.6 | <i>Activity Diagram</i> Undangan Masuk..... 32 |
| Gambar 4.7 | <i>Activity Diagram</i> Undangan Keluar..... 33 |
| Gambar 4.8 | <i>Use Case Diagram</i> 38 |
| Gambar 4.9 | <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> 42 |
| Gambar 4.10 | Transformasi ERD ke LRS (<i>Logical Record Structure</i>) 42 |
| Gambar 4.11 | LRS (<i>Logical Record Structure</i>) 43 |
| Gambar 4.12 | Rancangan Dialog Layar 51 |
| Gambar 4.13 | Halaman <i>Login</i> 52 |
| Gambar 4.14 | Halaman <i>Dashboard</i> 52 |
| Gambar 4.15 | Halaman Tujuan..... 53 |
| Gambar 4.16 | Halaman Tambah Tujuan..... 53 |
| Gambar 4.17 | Halaman Asal..... 54 |
| Gambar 4.18 | Halaman Tambah Asal..... 54 |
| Gambar 4.19 | Halaman Surat Masuk..... 55 |
| Gambar 4.20 | Halaman Tambah Surat Masuk..... 55 |
| Gambar 4.21 | Halaman Surat Keluar..... 56 |
| Gambar 4.22 | Halaman Tambah Surat Keluar..... 56 |
| Gambar 4.23 | Halaman Undangan Masuk..... 57 |
| Gambar 4.24 | Halaman Tambah Undangan Masuk..... 57 |
| Gambar 4.25 | Halaman Undangan Keluar..... 58 |
| Gambar 4.26 | Halaman Tambah Undangan Keluar..... 58 |
| Gambar 4.27 | Halaman Disposisi..... 59 |
| Gambar 4.28 | Halaman Tambah Disposisi..... 59 |
| Gambar 4.29 | Halaman Rekap Surat..... 60 |
| Gambar 4.30 | Halaman Rekap Undangan..... 60 |
| Gambar 4.31 | <i>Sequence Diagram Login</i> 65 |
| Gambar 4.32 | <i>Sequence Diagram</i> Surat Masuk..... 66 |
| Gambar 4.33 | <i>Sequence Diagram</i> Surat Keluar..... 67 |
| Gambar 4.34 | <i>Sequence Diagram</i> Undangan Masuk..... 68 |
| Gambar 4.35 | <i>Sequence Diagram</i> Undangan Keluar..... 69 |
| Gambar 4.36 | <i>Sequence Diagram</i> Disposisi..... 70 |
| Gambar 4.37 | <i>Sequence Diagram</i> Rekap Surat..... 71 |
| Gambar 4.38 | <i>Sequence Diagram</i> Rekap Undangan..... 72 |
| Gambar 4.39 | <i>Sequence Diagram</i> Tujuan..... 73 |
| Gambar 4.40 | <i>Sequence Diagram</i> Asal..... 74 |
| Gambar 4.41 | <i>Class Diagram</i> 75 |
| Gambar 4.42 | <i>Deployment Diagram</i> 75 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 4.1 Tabel Admin | 43 |
| Tabel 4.2 Tabel Undangan Keluar..... | 43 |
| Tabel 4.3 Tabel Undangan Masuk..... | 43 |
| Tabel 4.4 Tabel Surat Keluar | 44 |
| Tabel 4.5 Tabel Surat Masuk | 44 |
| Tabel 4.6 Tabel Tujuan | 44 |
| Tabel 4.7 Tabel Asal | 44 |
| Tabel 4.8 Tabel Disposisi | 44 |
| Tabel 4.9 Spesifikasi Basis Data Admin | 45 |
| Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data Undangan Keluar..... | 45 |
| Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Undangan Masuk..... | 46 |
| Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Surat Keluar..... | 47 |
| Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Surat Masuk..... | 48 |
| Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Tujuan..... | 48 |
| Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Asal..... | 49 |
| Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Disposisi..... | 50 |


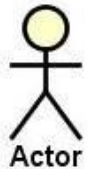


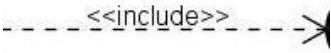


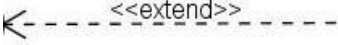
DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran A-1 Rekap Surat Keluar..... | 80 |
| Lampiran A-2 Rekap Undangan Keluar..... | 81 |
| Lampiran A-3 Rekap Surat Masuk..... | 82 |
| Lampiran A-4 Rekap Undangan Masuk..... | 83 |
| Lampiran B-1 Surat Masuk..... | 85 |
| Lampiran B-2 Undangan Masuk..... | 86 |
| Lampiran B-3 Surat Keluar..... | 88 |
| Lampiran B-4 Undangan Keluar..... | 89 |
| Lampiran C-1 Rancangan Rekap Surat Masuk | 91 |
| Lampiran C-2 Rancangan Rekap Surat Keluar..... | 92 |
| Lampiran C-3 Rancangan Rekap Undangan Masuk | 93 |
| Lampiran C-4 Rancangan Rekap Undangan Keluar..... | 94 |
| Lampiran D-1 Rancangan Data Surat Masuk..... | 96 |
| Lampiran D-2 Rancangan Data Surat Keluar..... | 97 |
| Lampiran D-3 Rancangan Data Undangan Masuk..... | 98 |
| Lampiran D-4 Rancangan Data Undangan Keluar..... | 99 |
| Lampiran D-5 Rancangan Data Disposisi | 100 |
| Lampiran D-6 Rancangan Data Asal | 101 |
| Lampiran D-7 Rancangan Data Tujuan | 102 |
| Lampiran E-1 Surat Permohonan Riset | 104 |
| Lampiran E-2 Surat Balasan Permohonan Riset | 105 |
| Lampiran F-1 Kartu Bimbingan | 107 |
| Lampiran G-1 Surat Keterangan Hasil Deteksi Plagiasi | 109 |
| Lampiran H-1 Biodata Penulis Skripsi | 111 |




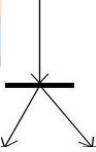
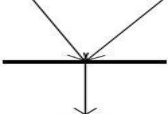
DAFTAR SIMBOL

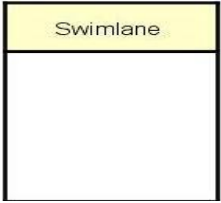
1. Simbol Use Case Diagram

| Simbol | Keterangan |
|--|--|
| <p><i>Use case</i></p>  | <p><i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja</p> |
| <p>Aktor / <i>actor</i></p>  | <p><i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>Use Case</i>, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i></p> |
| <p>Asosiasi / <i>association</i></p>  | <p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i>, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data</p> |
| <p>Asosiasi / <i>association</i></p>  | <p>Asosiasi antara aktor dengan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengindikasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem</p> |
| <p><i>Include</i></p>  | <p><i>Include</i>, merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program</p> |





| | |
|--|--|
| <p><i>Extend</i></p>  | <p><i>Extend</i>, merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi</p> |
|--|--|

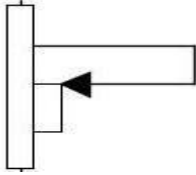


2. Simbol Activity Diagram

| Simbol | Deskripsi |
|--|--|
| <p><i>Start Point</i></p>  | <p><i>Start Point</i>, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas</p> |
| <p><i>End Point</i></p>  | <p><i>End Point</i>, akhir aktivitas</p> |
| <p><i>Activities</i></p>  | <p><i>Activities</i>, menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis</p> |
| <p><i>Fork atau Percabangan</i></p>  | <p><i>Fork</i> atau percabangan, digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara paralel untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu</p> |
| <p><i>Join atau Penggabungan</i></p>  | <p><i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i>, digunakan untuk menunjukan adanya dekomposisi</p> |



| | |
|--|---|
| <p><i>Decision Points</i></p> | <p><i>Decision points</i>, menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i></p> |
| <p><i>Swimlane</i></p>  | <p><i>Swimlane</i>, pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa</p> |

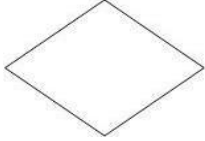

3. Simbol *Sequence Diagram*

| Simbol | Deskripsi |
|---|---|
|  | <p><i>Entity Class</i>, merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data</p> |
|  | <p><i>Boundary Class</i>, berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interfaces</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan <i>form entry</i> dan form cetak</p> |
|  | <p><i>Control Class</i>, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek</p> |
|  | <p><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar kelas</p> |

| | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;"><i>Recursive</i></p>  | <p><i>Recursive</i>, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri</p> |
| <p style="text-align: center;"><i>Activation</i></p>  | <p><i>Activation</i>, mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi</p> |
| <p style="text-align: center;"><i>Lifeline</i></p>  | <p><i>Lifeline</i>, garis titik-titik yang terhubung dengan objek sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i></p> |

4. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

| Simbol | Deskripsi |
|---|---|
|  | <p>Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel</p> |
|  | <p>Karakteristik dari sebuah entitas.</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan katakerja</p> |
|  | <p>Menunjukkan hubungan (keterkaitan) antarentitas.</p> |

